Vol. 14, 1971

Folia Primatologica

International Journal of Primatology
Internationale Zeitschrift für Primatologie
Journal international de Primatologie

Editor:
J. Biegert, Zürich

Editorial Board:
E. L. Boné, Louvain
W. Fiedler, Wien
H. F. Harlow, Madison, Wisc.
H. Hediger, Zürich
W. C. Osman Hill, Folkestone
H. Hofer, Covington, La.
J. Hürzeler, Basel
J. R. Napier, London
J. Piveteau, Paris
A. Remane, Kiel
A. H. Schultz, Zürich
D. Starck, Frankfurt am Main
W. L. Straus, Jr., Baltimore, Md.
S. L. Washburn, San Francisco, Calif.
H. Zapfe, Wien
S. Zuckerman, Birmingham

S. Karger · Basel · München · Paris · London · New York · Sydney

S. Karger · Basel · München · Paris · London · New York · Sydney
Arnold-Böcklin-Strasse 25, CH-4000 Basel 11 (Switzerland)

All rights, including that of translation into other languages, reserved. Photomechanic reproduction (photocopy, microcopy) of this volume or parts thereof without special permission of the publishers is prohibited.

© Copyright 1971 by S. Karger AG, Verlag für Medizin und Naturwissenschaften, Basel
Printed in Switzerland by Schellenberg-Druck, Pfäffikon ZH

Contents

ANDERSSON, ANNETTE: vide DOYLE, G. A.

ANGUS, SHANNON: Water-Contact Behavior of Chimpanzees 51

ARNOLD, R. C.: vide RUMBAUGH, D. M.

ARNOLD, R. C. and RUMBAUGH, D. M.: Extinction: A Comparative Primate Study of *Lemur* and *Cercopithecus* 161

BALDWIN, J. D.: The Social Organization of a Semifree-Ranging Troop of Squirrel Monkeys *(Saimiri sciureus)* 23

BEARDER, S. K.: vide DOYLE, G. A.

BRETT, IRENE J.: vide HAINES, D. E.

BRONSDON, MELINDA A.: vide DILLINGHAM, L. A.

CASTELL, R. and HEINRICH, BARBARA: Rank Order in a Captive Female Squirrel Monkey Colony 182

CHALMERS, N. R. and ROWELL, T. E.: Behaviour and Female Reproductive Cycles in a Captive Group of Mangabeys 1

CORNELL, R.: vide KLING, A.

DILLINGHAM, L. A.; MORROW, ANNE C., and BRONSDON, MELINDA A.: A Comparison of the Hemograms of *Macaca mulatta, Macaca nemestrina* and *Papio anubis* 241

DOYLE, G. A.; ANDERSSON, ANNETTE, and BEARDER, S. K.: Reproduction in the Lesser Bushbaby *(Galago senegalensis moholi)* under Semi-Natural Conditions 15

GROVES, C. P.: Geographic and Individual Variation in Bornean Gibbons, with Remarks on the Systematics of the Subgenus *Hylobates* 139

HAINES, D. E.; HOLMES, K. R., and BRETT, IRENE J.: The Hemogram of the Colonized Lesser Bushbaby *(Galago senegalensis)* 95

HEINRICH, BARBARA: vide CASTELL, R.

HILL, W. C. O. and SABATER PI, J.: Anomaly of the Hallux in a Lowland Gorilla (*Gorilla gorilla gorilla* Savage and Wyman) 252

HOLMES, K. R.: vide HAINES, D. E.

KANAGASUNTHERAM, R.: vide LEELA, K.

KLING, A. and CORNELL, R.: Amygdalectomy and Social Behavior in the Caged Stump-tailed Macaque *(Macaca speciosa)* 190

LAMEY, D.: vide MICHEJDA, MARIA

LEELA, K. and KANAGASUNTHERAM, R.: Craniopharyngeal Canal and Pharyngeal Hypophysis in the Siamang Gibbon *(Symphalangus syndactylus)* . . . 118

LERNER, R. P.: vide SMITH, I.

LUSCOMBE, G.: vide REYNOLDS, V.

MICHEJDA, MARIA and LAMEY, D.: Flexion and Metric Age Changes of the Cranial Base in the *Macaca mulatta*. I. Infant and Juveniles 84

Contents

MORROW, ANNE C.: vide DILLINGHAM, L. A.

PREUSCHOFT, H.: Body Posture and Mode of Locomotion in Early Pleistocene Hominids 209

REYNOLDS, V. and LUSCOMBE, G.: On the Existence of Currently Described Subspecies in the Chimpanzee *(Pan troglodytes)* 129

ROBERTS, J. A. and SEIBOLD, H. R.: The Histology of the Primate Urethra 59

ROBERTS, PAMELA: Social Interactions of *Galago crassicaudatus* 171

ROWELL, T. E.: vide CHALMERS, N. R.

RUMBAUGH, D. M.: vide ARNOLD, R. C.

RUMBAUGH, D. M. and ARNOLD, R. C.: Learning: A Comparative Study of *Lemur* and *Cercopithecus* 154

SABATER PI, J.: vide HILL, W. C. O.

SCHMIDT, R. E.: Colobomas in Non-human Primates 256

SEIBOLD, H. R.: vide ROBERTS, J. A.

SMITH, I.: Comparative Biochemistry of the Primates. I. Amino Acid Patterns in the Blood and Urine 101

SMITH, I. and LERNER, R. P.: Comparative Biochemistry of the Primates. II. The Indole Compounds of Primate Blood and Urine 110

STINSON, J. M.: Intrarenal Arterial Patterns in Nonhuman Primates 70

WOLF, R. H.: Placenta Previa in a Patas Monkey *(Erythrocebus patas)* 80

Book Reviews – Buchbesprechungen – Livres nouveaux 123

Announcement – Mitteilung – Communication 268

Histologische und vergleichend-anatomische Untersuchungen zur Ontogenie und Phylogenie des Handskeletts

von *Tupaia glis* (Diard 1820) und *Microcebus murinus* (J. F. Miller 1777)

G. Altner

Zoologisches Institut der Universität Giessen (Direktor: Prof. Dr. Dr. W. E. Ankel), Giessen,
und Max-Planck-Institut für Hirnforschung, Neuroanatomische Abteilung (Direktor: Prof. Dr. R. Hassler), Frankfurt a. M.

Gedruckt mit Unterstützung der Stiftung Volkswagenwerk

Mit 24 Abbildungen und 3 Tabellen

S. Karger · Basel · München · London · Paris · New York · Sydney

Supplementum ad vol. 14 (1971)

Folia Primatologica

International Journal of Primatology
Internationale Zeitschrift für Primatologie
Journal international de Primatologie

Redaktor: J. BIEGERT, Zürich

S. Karger · Basel · München · Paris · London · New York · Sydney
Arnold-Böcklin-Strasse 25, CH-4000 Basel 11 (Schweiz)

Alle Rechte, insbesondere das der Übersetzung in andere Sprachen, vorbehalten. Ohne ausdrückliche Genehmigung des Verlages ist es auch nicht gestattet, dieses Buch oder Teile daraus auf photomechanischem Wege (Photokopie, Mikrokopie) zu vervielfältigen.

©

Copyright 1971 by S. Karger AG, Verlag für Medizin und Naturwissenschaften, Basel
Printed in Switzerland by Buchdruckerei Schellenberg, Pfäffikon

Inhalt

Dankwort V

Abkürzungen VI

I. Einleitung 1

II. Material und Methode 2

III. Die Anzahl der Skelettelemente in der ausgewachsenen Hand und ihre Entstehung auf dem Wege der Embryogenese 7

A. Die Anzahl der Skelettelemente *(Tupaia* und *Microcebus)* 7

B. Die Entstehung der Skelettelemente *(Tupaia)* 9

C. Die Entstehung der Skelettelemente *(Microcebus)* 14

IV. Die Verknorpelungs- und Verknöcherungsprozesse während der pränatalen Ontogenese sowie die Histogenese der Gelenkflächen *(Tupaia* und *Microcebus)* . . . 17

A. *Tupaia* 17

B. *Microcebus* 19

V. Der Verlauf der Gelenklinien und die Krümmung und Begrenzung der Gelenkflächen beim adulten Tier und ihre Ausdifferenzierung während der pränatalen Ontogenese *(Tupaia* und *Microcebus)* 22

A. Der Verlauf der Gelenklinien beim adulten Tier *(Tupaia)* 22

B. Die Konsolidierung der Gelenklinien während der Ontogenese *(Tupaia)* . . 26

C. Die Krümmung und Begrenzung der Gelenkflächen beim adulten Tier *(Tupaia)* 37

D. Die Ausprägung der Krümmung und Begrenzung der Gelenkflächen während der Ontogenese *(Tupaia)* 47

E. Der Verlauf der Gelenklinien beim adulten Tier *(Microcebus)* 49

F. Die Konsolidierung der Gelenklinien während der Ontogenese *(Microcebus)* 53

G. Die Krümmung und Begrenzung der Gelenkflächen beim adulten Tier *(Microcebus)* 55

H. Die Ausprägung der Krümmung und Begrenzung der Gelenkflächen während der Ontogenese *(Microcebus)* 77

VI. Diskussion 80

A. Die Spreizhand *(Tupaia)* und die Greifhand *(Microcebus)*, ein abschliessender Vergleich nach morphologischen und funktionellen Gesichtspunkten 80

B. Die Spreizhand bei baum- und bodenlebenden Säugern 89

C. Zur systematischen Stellung von *Tupaia* 97

VII. Summary 103

Literatur 104

Vol. 15, 1971

Folia Primatologica

International Journal of Primatology
Internationale Zeitschrift für Primatologie
Journal international de Primatologie

Editor:
J. Biegert, Zürich

Editorial Board:
E. L. Boné, Louvain
W. Fiedler, Wien
H. F. Harlow, Madison, Wisc.
H. Hediger, Zürich
W. C. Osman Hill, Folkestone
H. Hofer, Covington, La.
J. Hürzeler, Basel
J. R. Napier, London
J. Piveteau, Paris
A. Remane, Kiel
A. H. Schultz, Zürich
D. Starck, Frankfurt am Main
W. L. Straus, Jr., Baltimore, Md.
S. L. Washburn, San Francisco, Calif.
H. Zapfe, Wien
S. Zuckerman, Birmingham

S. Karger
Basel · München · Paris · London · New York · Sydney

S. Karger · Basel · München · Paris · London · New York · Sydney
Arnold-Böcklin-Strasse 25, CH-4000 Basel 11 (Switzerland)

All rights, including that of translation into other languages, reserved. Photomechanic reproduction (photocopy, microcopy) of this volume or parts thereof without special permission of the publishers is prohibited.

© Copyright 1971 by S. Karger AG, Verlag für Medizin und Naturwissenschaften, Basel
Printed in Switzerland by Schellenberg-Druck, Pfäffikon ZH

Contents

ALDRICH-BLAKE, F. P. G.; BUNN, T. K.; DUNBAR, R. I. M., and HEADLEY, P. M.: Observations on Baboons, *Papio anubis*, in an Arid Region in Ethiopia 1

ANGST, R. und MANN, P.: Zur Variabilität von *Urogale everetti* 148

ANTONIUS, J. I.; FERRIER, SIMONE A., and DILLINGHAM, L. A.: Pulmonary Embolus and Testicular Atrophy in a Gorilla 277

BARNICOT, N. A. and HEWETT-EMMETT, D.: Red Cell and Serum Proteins of Talapoin, Patas and Vervet Monkeys 65

BENJAMIN, S. A.: vide BRUMBACK, R. A.

BRUMBACK, R. A.; STATON, R. D.; BENJAMIN, S. A., and LANG, C. M.: The Chromosomes of *Aotus trivirgatus* Humboldt 1812 (with 1 fold-out plate) 264

BUNN, T. K.: vide ALDRICH-BLAKE, F. P. G.

CROOK, J. H.: vide DEAG, J. M.

DEAG, J. M. and CROOK, J. H.: Social Behaviour and 'Agonistic Buffering' in the Wild Barbary Macaque *Macaca sylvana* L. 183

DILLINGHAM, L. A.: vide ANTONIUS, J. I.

DUNBAR, R. I. M.: vide ALDRICH-BLAKE, F. P. G.

EGOZCUE, J.: A Note on the Chromosomes of *Aotus trivirgatus* Humboldt 1812. . . 274

FERRIER, SIMONE A.: vide ANTONIUS, J. I.

GRAU, M.: vide PLANAS, J.

HAMILTON, W. J., III: vide TENAZA, R. R.

HEADLEY, P. M.: vide ALDRICH-BLAKE, F. P. G.

HEWETT-EMMETT, D.: vide BARNICOT, N. A.

HOFER, H. O.: On the Recessus Mesocoelicus in some Primates. 249

HUNKELER, P.: vide STRUHSAKER, T. T.

KLEIN, L. L.: Observations on Copulation and Seasonal Reproduction of Two Species of Spider Monkeys, *Ateles belzebuth* and *A. geoffroyi* 233

LANCASTER, JANE B.: Play-mothering: The Relations between Juvenile Females and Young Infants among Free-ranging Vervet Monkeys *(Cercopithecus aethiops)* 161

LANG, C. M.: vide BRUMBACK, R. A.

LORENZ, R.: Goeldi's Monkey *Callimico goeldii* Thomas 1904 Preying on Snakes 133

MANN, P.: vide ANGST, R.

MENZEL, E. W., Jr.: Communication about the Environment in a Group of Young Chimpanzees 220

PLANAS, J. and GRAU, M.: Serum Chemistry in the Chimpanzee and the Gorilla. . . 77

ROBERTS, J. A. and WOLF, R. H.: Hydronephrosis of Pregnancy: a Naturally Occurring Disorder in Non-human Primates Closely Resembling that in Man 143

ROHLES, F. H., Jr.: Social Entrainment of the Feeding Behavior in Monkeys 58

SAAYMAN, G. S.: Behaviour of the Adult Males in a Troop of Free-ranging Chacma Baboons *(Papio ursinus)* 36

SCHÖN, M. A.: The Anatomy of the Resonating Mechanism in Howling Monkeys 117

SEVERSON, ANITA: vide TAPPEN, N. C.
STATON, R. D.: vide BRUMBACK, R. A.
STRUHSAKER, T. T. and HUNKELER, P.: Evidence of Tool-using by Chimpanzees in the Ivory Coast 212
TAPPEN, N. C. and SEVERSON, ANITA: Sequence of Eruption of Permanent Teeth and Epiphyseal Union in New World Monkeys 293
TENAZA, R. R. and HAMILTON, W. J., III: Preliminary Observations of the Mentawai Islands Gibbon, *Hylobates klossii* 201
UHLMANN, K.: Die phylogenetische Entwicklung der Hüft- und Oberschenkelmuskulatur der Primaten 88
WOLF, R. H.: vide ROBERTS, J. A.

Announcements – Mitteilungen – Communications 159

Book Reviews – Buchbesprechungen – Livres nouveaux 313